

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR2004/002052

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 C08B37/08 C08L5/08 A61L27/14 A61L27/20 A61L27/26  
A61L27/52 A61L27/58 A61L31/04 A61K7/00 A61K31/728

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 C08B C08L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, CHEM ABS Data

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	<p>EP 0 341 745 A (FIDIA SPA) 15 November 1989 (1989-11-15) cited in the application page 2, line 41 - line 54 page 3, line 40 - line 53 page 4, line 42 - line 46 page 6, line 45 - page 8, line 55 page 9, line 17 - line 39 page 15 - page 16; example 8 page 10, line 16 - line 29 page 19 - page 20; example 18 page 10, line 50 - page 11, line 9 page 24; example 28 page 25; example 31 claims</p> <p style="text-align: center;">----- -/-</p>	1-3,7-10

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 February 2005

Date of mailing of the international search report

07/03/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Mazet, J-F

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR2004/002052

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 265 116 A (FIDIA SPA) 27 April 1988 (1988-04-27) page 4, line 6 - line 33	1,3,5, 7-10
Y	page 5, line 41 - page 6, line 10 page 6, line 37 - line 48 examples 1-30 page 24; table 1	4,6,11
Y	US 4 605 691 A (BALAZS ENDRE A ET AL) 12 August 1986 (1986-08-12) column 1, line 47 - column 2, line 59 column 4, line 18 - column 5, line 20 example 20 example 26	4,6,11
A	EP 0 749 982 A (HERCULES INC) 27 December 1996 (1996-12-27) cited in the application abstract page 2, line 28 - line 51 page 4, line 36 - page 5, line 18 page 6, line 16 - page 7, line 40 example 8	1-3,7-11
A	WO 87/07898 A (PHARMACIA AB) 30 December 1987 (1987-12-30) page 1, line 17 - page 2, line 9 page 3, line 6 - page 4, line 12 page 8, line 14 - line 29 page 9; example 1	1-11
A	& US 4 963 666 A (MAELSON TOMAS) 16 October 1990 (1990-10-16) cited in the application	
A	WO 00/46252 A (ALEXANDER CATHERINE ; FRASER JANE ELIZABETH (GB); ZHAO XIAOBIN (GB); F) 10 August 2000 (2000-08-10) the whole document	1-11
A	WO 02/06350 A (PIRON ESTELLE ; THOLIN RAYMONDE (FR); D ESTHETIQUE APPLIQUEE LAB (FR)) 24 January 2002 (2002-01-24) the whole document	1-11
A	EP 0 939 086 A (STICHTING HYPPOMEDICS) 1 September 1999 (1999-09-01)	

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2004/002052

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0341745	A	15-11-1989	IT 1219587 B	18-05-1990
			AT 115590 T	15-12-1994
			AT 195534 T	15-09-2000
			AU 631125 B2	19-11-1992
			AU 3574789 A	29-11-1989
			CA 1339122 C	29-07-1997
			DE 68919900 D1	26-01-1995
			DE 68919900 T2	11-05-1995
			DE 68929241 D1	21-09-2000
			DE 68929241 T2	05-04-2001
			DK 10990 A	12-03-1990
			WO 8910941 A1	16-11-1989
			EP 0341745 A1	15-11-1989
			EP 0614914 A2	14-09-1994
			ES 2064378 T3	01-02-1995
			ES 2151910 T3	16-01-2001
			FI 107050 B1	31-05-2001
			GR 3015035 T3	31-05-1995
			GR 3034651 T3	31-01-2001
			HU 53666 A2	28-11-1990
			IL 90274 A	12-09-1996
			JP 10324701 A	08-12-1998
			JP 2504163 T	29-11-1990
			JP 2941324 B2	25-08-1999
			NZ 229100 A	28-08-1995
			US 5676964 A	14-10-1997
EP 0265116	A	27-04-1988	IT 1198449 B	21-12-1988
			AR 247406 A1	29-12-1994
			AT 163942 T	15-03-1998
			AU 610087 B2	16-05-1991
			AU 7960087 A	21-04-1988
			CA 1317287 C	04-05-1993
			CN 87106919 A ,C	24-08-1988
			DE 3752176 D1	16-04-1998
			DE 3752176 T2	29-10-1998
			DK 536087 A	14-04-1988
			EP 0265116 A2	27-04-1988
			ES 2115583 T3	01-07-1998
			FI 874504 A ,B,	14-04-1988
			HU 45734 A2	29-08-1988
			IE 872618 L	13-04-1988
			IL 84032 A	20-11-1997
			IN 170958 A1	20-06-1992
			IN 170801 A1	23-05-1992
			JP 2648308 B2	27-08-1997
			JP 63105003 A	10-05-1988
			KR 9202702 B1	31-03-1992
			NO 874251 A ,B,	14-04-1988
			NZ 221994 A	26-07-1990
			PH 26025 A	29-01-1992
			PT 85908 A ,B	01-11-1987
			US 4957744 A	18-09-1990
			ZA 8707559 A	13-04-1988
US 4605691	A	12-08-1986	US 4582865 A	15-04-1986
			AU 569157 B2	21-01-1988
			AU 4304585 A	12-06-1986

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2004/002052

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4605691	A		AU 572419 B2	05-05-1988
			AU 7217387 A	27-08-1987
			CA 1230186 A1	08-12-1987
			DE 3520008 A1	19-06-1986
			DE 3546811 C2	02-09-1993
			FR 2574414 A1	13-06-1986
			GB 2168067 A ,B	11-06-1986
			GB 2181147 A ,B	15-04-1987
			GB 2181148 A ,B	15-04-1987
			GB 2205848 A ,B	21-12-1988
			IT 1187737 B	23-12-1987
			JP 1745462 C	25-03-1993
			JP 4030961 B	25-05-1992
			JP 61138601 A	26-06-1986
			JP 1915498 C	23-03-1995
			JP 2138346 A	28-05-1990
			JP 6037575 B	18-05-1994
			SE 460792 B	20-11-1989
			SE 8503486 A	07-06-1986
			SE 501828 C2	22-05-1995
			SE 8901672 A	10-05-1989
			US 5128326 A	07-07-1992
			US 4636524 A	13-01-1987
EP 0749982	A	27-12-1996	US 5612321 A	18-03-1997
			AT 196479 T	15-10-2000
			AU 699608 B2	10-12-1998
			AU 5612596 A	09-01-1997
			BR 9602856 A	28-04-1998
			CA 2179105 A1	23-12-1996
			CN 1143084 A	19-02-1997
			DE 69610370 D1	26-10-2000
			DE 69610370 T2	01-03-2001
			DK 749982 T3	11-12-2000
			EP 0749982 A1	27-12-1996
			ES 2150050 T3	16-11-2000
			JP 9012603 A	14-01-1997
			PL 314905 A1	23-12-1996
			RU 2174985 C2	20-10-2001
WO 8707898	A	30-12-1987	SE 452469 B	30-11-1987
			AT 113609 T	15-11-1994
			DE 3750719 D1	08-12-1994
			DE 3750719 T2	11-05-1995
			EP 0272300 A1	29-06-1988
			HK 1003227 A1	16-10-1998
			JP 7116242 B	13-12-1995
			JP 63503551 T	22-12-1988
			WO 8707898 A1	30-12-1987
			US 4963666 A	16-10-1990
US 4963666	A	16-10-1990	SE 452469 B	30-11-1987
			AT 113609 T	15-11-1994
			DE 3750719 D1	08-12-1994
			DE 3750719 T2	11-05-1995
			EP 0272300 A1	29-06-1988
			HK 1003227 A1	16-10-1998
			JP 7116242 B	13-12-1995

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2004/002052

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4963666	A		JP 63503551 T WO 8707898 A1	22-12-1988 30-12-1987
WO 0046252	A	10-08-2000	AU 773628 B2 AU 2307200 A BR 0007985 A CA 2362233 A1 CN 1342170 T DE 1163274 T1 EP 1163274 A1 ES 2181607 T1 WO 0046252 A1 JP 2002536465 T MX PA01007877 A NZ 512994 A US 2004127699 A1 US 2002049281 A1	27-05-2004 25-08-2000 06-11-2001 10-08-2000 27-03-2002 14-11-2002 19-12-2001 01-03-2003 10-08-2000 29-10-2002 04-06-2003 28-11-2003 01-07-2004 25-04-2002
WO 0206350	A	24-01-2002	FR 2811996 A1 CA 2416504 A1 EP 1303542 A1 WO 0206350 A1 US 2003148995 A1	25-01-2002 24-01-2002 23-04-2003 24-01-2002 07-08-2003
EP 0939086	A	01-09-1999	EP 0939086 A1 AT 261454 T DE 69822285 D1 DE 69822285 T2 DK 939086 T3 ES 2217496 T3 PT 939086 T	01-09-1999 15-03-2004 15-04-2004 27-01-2005 13-04-2004 01-11-2004 30-07-2004

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Dem. de Internationale No

PCT/FR2004/002052

<b>A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE</b>					
CIB 7	C08B37/08	C08L5/08	A61L27/14	A61L27/20	A61L27/26
	A61L27/52	A61L27/58	A61L31/04	A61K7/00	A61K31/728
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB					
<b>B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE</b>					
Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)					
CIB 7 C08B C08L					
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche					
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)					
EPO-Internal, WPI Data, PAJ, CHEM ABS Data					
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS</b>					
Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents				no. des revendications visées
X	<p>EP 0 341 745 A (FIDIA SPA)  15 novembre 1989 (1989-11-15)  cité dans la demande  page 2, ligne 41 - ligne 54  page 3, ligne 40 - ligne 53  page 4, ligne 42 - ligne 46  page 6, ligne 45 - page 8, ligne 55  page 9, ligne 17 - ligne 39  page 15 - page 16; exemple 8  page 10, ligne 16 - ligne 29  page 19 - page 20; exemple 18  page 10, ligne 50 - page 11, ligne 9  page 24; exemple 28  page 25; exemple 31  revendications</p> <p style="text-align: center;">----- -/-</p>				1-3,7-10
<input checked="" type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents <input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe					
<p>* Catégories spéciales de documents cités:</p> <p>*A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent</p> <p>*E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date</p> <p>*L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)</p> <p>*O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens</p> <p>*P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée</p> <p>*T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention</p> <p>*X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément</p> <p>*Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier</p> <p>*&amp;* document qui fait partie de la même famille de brevets</p>					
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée			Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale		
23 février 2005			07/03/2005		
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale			Fonctionnaire autorisé		
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016			Mazet, J-F		

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR2004/002052

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	EP 0 265 116 A (FIDIA SPA) 27 avril 1988 (1988-04-27) page 4, ligne 6 - ligne 33	1,3,5, 7-10
Y	page 5, ligne 41 - page 6, ligne 10 page 6, ligne 37 - ligne 48 exemples 1-30 page 24; tableau 1	4,6,11
Y	US 4 605 691 A (BALAZS ENDRE A ET AL) 12 août 1986 (1986-08-12) colonne 1, ligne 47 - colonne 2, ligne 59 colonne 4, ligne 18 - colonne 5, ligne 20 exemple 20 exemple 26	4,6,11
A	EP 0 749 982 A (HERCULES INC) 27 décembre 1996 (1996-12-27) cité dans la demande abrégé page 2, ligne 28 - ligne 51 page 4, ligne 36 - page 5, ligne 18 page 6, ligne 16 - page 7, ligne 40 exemple 8	1-3,7-11
A	WO 87/07898 A (PHARMACIA AB) 30 décembre 1987 (1987-12-30) page 1, ligne 17 - page 2, ligne 9 page 3, ligne 6 - page 4, ligne 12 page 8, ligne 14 - ligne 29 page 9; exemple 1	1-11
A	& US 4 963 666 A (MAELSON TOMAS) 16 octobre 1990 (1990-10-16) cité dans la demande	
A	WO 00/46252 A (ALEXANDER CATHERINE ; FRASER JANE ELIZABETH (GB); ZHAO XIAOBIN (GB); F) 10 août 2000 (2000-08-10) le document en entier	1-11
A	WO 02/06350 A (PIRON ESTELLE ; THOLIN RAYMONDE (FR); D ESTHETIQUE APPLIQUEE LAB (FR)) 24 janvier 2002 (2002-01-24) le document en entier	1-11
A	EP 0 939 086 A (STICHTING HYPPOMEDICS) 1 septembre 1999 (1999-09-01)	

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/FR2004/002052

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0341745	A	15-11-1989	IT 1219587 B	18-05-1990
			AT 115590 T	15-12-1994
			AT 195534 T	15-09-2000
			AU 631125 B2	19-11-1992
			AU 3574789 A	29-11-1989
			CA 1339122 C	29-07-1997
			DE 68919900 D1	26-01-1995
			DE 68919900 T2	11-05-1995
			DE 68929241 D1	21-09-2000
			DE 68929241 T2	05-04-2001
			DK 10990 A	12-03-1990
			WO 8910941 A1	16-11-1989
			EP 0341745 A1	15-11-1989
			EP 0614914 A2	14-09-1994
			ES 2064378 T3	01-02-1995
			ES 2151910 T3	16-01-2001
			FI 107050 B1	31-05-2001
			GR 3015035 T3	31-05-1995
			GR 3034651 T3	31-01-2001
			HU 53666 A2	28-11-1990
			IL 90274 A	12-09-1996
			JP 10324701 A	08-12-1998
			JP 2504163 T	29-11-1990
			JP 2941324 B2	25-08-1999
			NZ 229100 A	28-08-1995
			US 5676964 A	14-10-1997
EP 0265116	A	27-04-1988	IT 1198449 B	21-12-1988
			AR 247406 A1	29-12-1994
			AT 163942 T	15-03-1998
			AU 610087 B2	16-05-1991
			AU 7960087 A	21-04-1988
			CA 1317287 C	04-05-1993
			CN 87106919 A ,C	24-08-1988
			DE 3752176 D1	16-04-1998
			DE 3752176 T2	29-10-1998
			DK 536087 A	14-04-1988
			EP 0265116 A2	27-04-1988
			ES 2115583 T3	01-07-1998
			FI 874504 A ,B,	14-04-1988
			HU 45734 A2	29-08-1988
			IE 872618 L	13-04-1988
			IL 84032 A	20-11-1997
			IN 170958 A1	20-06-1992
			IN 170801 A1	23-05-1992
			JP 2648308 B2	27-08-1997
			JP 63105003 A	10-05-1988
			KR 9202702 B1	31-03-1992
			NO 874251 A ,B,	14-04-1988
			NZ 221994 A	26-07-1990
			PH 26025 A	29-01-1992
			PT 85908 A ,B	01-11-1987
			US 4957744 A	18-09-1990
			ZA 8707559 A	13-04-1988
US 4605691	A	12-08-1986	US 4582865 A	15-04-1986
			AU 569157 B2	21-01-1988
			AU 4304585 A	12-06-1986



# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Dem. de internationale No

PCT/FR2004/002052

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4605691 A		AU 572419 B2	05-05-1988
		AU 7217387 A	27-08-1987
		CA 1230186 A1	08-12-1987
		DE 3520008 A1	19-06-1986
		DE 3546811 C2	02-09-1993
		FR 2574414 A1	13-06-1986
		GB 2168067 A ,B	11-06-1986
		GB 2181147 A ,B	15-04-1987
		GB 2181148 A ,B	15-04-1987
		GB 2205848 A ,B	21-12-1988
		IT 1187737 B	23-12-1987
		JP 1745462 C	25-03-1993
		JP 4030961 B	25-05-1992
		JP 61138601 A	26-06-1986
		JP 1915498 C	23-03-1995
		JP 2138346 A	28-05-1990
		JP 6037575 B	18-05-1994
		SE 460792 B	20-11-1989
		SE 8503486 A	07-06-1986
		SE 501828 C2	22-05-1995
		SE 8901672 A	10-05-1989
		US 5128326 A	07-07-1992
		US 4636524 A	13-01-1987
EP 0749982 A	27-12-1996	US 5612321 A	18-03-1997
		AT 196479 T	15-10-2000
		AU 699608 B2	10-12-1998
		AU 5612596 A	09-01-1997
		BR 9602856 A	28-04-1998
		CA 2179105 A1	23-12-1996
		CN 1143084 A	19-02-1997
		DE 69610370 D1	26-10-2000
		DE 69610370 T2	01-03-2001
		DK 749982 T3	11-12-2000
		EP 0749982 A1	27-12-1996
		ES 2150050 T3	16-11-2000
		JP 9012603 A	14-01-1997
		PL 314905 A1	23-12-1996
		RU 2174985 C2	20-10-2001
WO 8707898 A	30-12-1987	SE 452469 B	30-11-1987
		AT 113609 T	15-11-1994
		DE 3750719 D1	08-12-1994
		DE 3750719 T2	11-05-1995
		EP 0272300 A1	29-06-1988
		HK 1003227 A1	16-10-1998
		JP 7116242 B	13-12-1995
		JP 63503551 T	22-12-1988
		WO 8707898 A1	30-12-1987
		US 4963666 A	16-10-1990
US 4963666 A	16-10-1990	SE 452469 B	30-11-1987
		AT 113609 T	15-11-1994
		DE 3750719 D1	08-12-1994
		DE 3750719 T2	11-05-1995
		EP 0272300 A1	29-06-1988
		HK 1003227 A1	16-10-1998
		JP 7116242 B	13-12-1995

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Dem. de Internationale No

PCT/FR2004/002052

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4963666	A		JP 63503551 T WO 8707898 A1	22-12-1988 30-12-1987
WO 0046252	A	10-08-2000	AU 773628 B2 AU 2307200 A BR 0007985 A CA 2362233 A1 CN 1342170 T DE 1163274 T1 EP 1163274 A1 ES 2181607 T1 WO 0046252 A1 JP 2002536465 T MX PA01007877 A NZ 512994 A US 2004127699 A1 US 2002049281 A1	27-05-2004 25-08-2000 06-11-2001 10-08-2000 27-03-2002 14-11-2002 19-12-2001 01-03-2003 10-08-2000 29-10-2002 04-06-2003 28-11-2003 01-07-2004 25-04-2002
WO 0206350	A	24-01-2002	FR 2811996 A1 CA 2416504 A1 EP 1303542 A1 WO 0206350 A1 US 2003148995 A1	25-01-2002 24-01-2002 23-04-2003 24-01-2002 07-08-2003
EP 0939086	A	01-09-1999	EP 0939086 A1 AT 261454 T DE 69822285 D1 DE 69822285 T2 DK 939086 T3 ES 2217496 T3 PT 939086 T	01-09-1999 15-03-2004 15-04-2004 27-01-2005 13-04-2004 01-11-2004 30-07-2004